Logo Image not found or type unknown

PROGRAMMA DEL CORSO DI METODOLOGIE STATISTICHE PER L'ANALISI E LA GESTIONE DEL RISCHIO

SETTORE SCIENTIFICO

SECS-S/06 (STAT-04/A)

CFU

9

SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE

SECS-S/06

ANNO DI CORSO

I Anno

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA

Base q

Caratterizzante q

Affine X

Altre attività q

NUMERO DI CREDITI

9 CFU

DOCENTE

Roberta Melis

Domenico Santoro

MODALITÀ DI ISCRIZIONE E DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

L’iscrizione ed i rapporti con gli studenti sono gestiti mediante la piattaforma informatica che permette l’iscrizione ai corsi, la fruizione delle lezioni, la partecipazione a forum e tutoraggi, il download del materiale didattico e la comunicazione con il docente. Un tutor assisterà gli studenti nello svolgimento di queste attività.

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI

/**/
Il corso mira a fornire gli strumenti quantitativi a supporto delle valutazioni finanziarie e attuariali.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO SPECIFICI

/**/
Conoscenza e capacità di comprensione

Essere in grado di analizzare una situazione finanziaria aleatoria attraverso l’utilizzo degli strumenti del calcolo delle probabilità e della matematica finanziaria classica; applicare il criterio dell’utilità attesa per la scelta tra operazioni finanziarie rischiose e operazioni di assicurazione contro un evento dannoso; conoscere ed effettuare valutazioni su investimenti rischiosi, anche in ambito incerto. Gestione di un portafoglio azionario e obbligazionario. Conoscenza degli strumenti di copertura del rischio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il corso sviluppa una molteplicità di esempi ed esercizi, che gli studenti devono essere in grado di risolvere autonomamente.

Autonomia di giudizio

Sviluppo della capacità critica sulla valutazione del rischio finanziario e attuariale.

Abilità comunicative

L’esposizione del materiale didattico e l’ascolto delle lezioni consentiranno agli studenti di argomentare con un lessico preciso ed appropriato.

Capacità di apprendimento

Ad ogni studente sono offerti gli strumenti per sviluppare capacità di apprendimento che sono loro necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia. Lo studente acquisisce flessibilità interpretativa, autonomia intellettuale, senso critico e pragmaticità per la risoluzione di problemi aziendali. Acquisisce un ampio

bagaglio culturale di base, una capacità analitica che gli consenta di muoversi con autonomia di giudizio e spirito critico in tutti i principali settori dell’economia nazionale e internazionale.

PROGRAMMA DIDATTICO

1 - Operazioni finanziarie

2 - Leggi finanziarie

3 - La struttura a termine dei tassi di interesse

4 - La struttura del mercato in funzione dei tassi di interesse

5 - Il regime dell'interesse composto

6 - Esercizi sul regime dell'interesse composto

7 - Tassi equivalenti nel regime composto

8 - Il regime dell'interesse semplice

9 - Il regime dello sconto commerciale

10 - Esercizi interesse semplice e sconto commerciale

11 - La forza di interesse

12 - La scindibilità delle leggi finanziarie

13 - Rendite

14 - Esercizi rendite: valore attuale

15 - Esercizi rendite: montante

16 - Il corso dei titoli obbligazionari

17 - Indici temporali e di variabilità

18 - Esercizi titoli obbligazionari

19 - Immunizzazione e duration

20 - Immunizzazione: il caso di una sola uscita

21 - Immunizzazione: il caso di più uscite

22 - Eventi casuali

23 - Elementi di calcolo delle probabilità

24 - Variabili casuali

25 - Valore atteso, Varianza, Covarianza e Coefficiente di correlazione

26 - Il criterio del valor medio

27 - La teoria dell'utilita' attesa

28 - Equivalente certo ed avversione al rischio

29 - Utilità e contratti assicurativi

30 - Teoria dell'utilita' attesa - Esercizi

31 - La dominanza stocastica

32 - Il criterio media-varianza

33 - Media-varianza e utilità

34 - Introduzione alla teoria del portafoglio

35 - Introduzione alla selezione di portafoglio: Il caso di due attività

36 - Analisi dei casi particolari in presenza di due attività

37 - Il caso di due titoli: approfondimenti

38 - Esercizi sul caso di due titoli rischiosi

39 - Il caso di n titoli rischiosi

40 - Il caso di n titoli rischiosi ed uno non rischioso

41 - Il modello mono-indice

42 - Esercizi modello mono-indice

43 - Il Capital Asset Pricing Model (CAPM)

44 - La Security Market Line

45 - Approfondimenti Capm

46 - Esercizi Capm

47 - L'arbitrage Pricing Theory (Apt)

48 - Introduzione ai derivati

49 - Introduzione alle opzioni finanziarie

50 - Opzione put e relazione di parità

51 - La valutazione delle opzioni europee: il modello binomiale

52 - Modelli stocastici per i prezzi azionari

53 - La valutazione delle opzioni europee: il modello Black-Scholes

54 - Riepilogo del corso

TIPOLOGIE DI ATTIVITÀ DIDATTICHE PREVISTE E RELATIVE MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

/**/
Ogni Macro-argomento è articolato in 15-17 videolezioni da 30 min. corredate da dispense, slide e test di apprendimento.

Per ogni insegnamento sono previste sino a 6 videolezioni (n.1 CFU) di didattica innovativa secondo modalità definite dal docente di riferimento.

Le videolezioni sono progettate in modo da fornire allo studente una solida base di competenze culturali, logiche e metodologiche atte a far acquisire capacità critiche necessarie ad esercitare il ragionamento matematico, anche in una prospettiva interdisciplinare, a vantaggio di una visione del diritto non meramente statica e razionale, bensì quale espressione della società e della sua incessante evoluzione.

Il modello didattico adottato prevede sia didattica erogativa (DE) sia didattica interattiva (DI):

La didattica erogativa (DE) prevede l'erogazione in modalità asincrona delle videolezioni, delle dispense, dei test di autovalutazioni predisposti dai docenti titolari dell'insegnamento; la metodologia di insegnamento avviene in teledidattica. La didattica interattiva (DI) comprende il complesso degli interventi didattici interattivi, predisposti dal docente o dal tutor in piattaforma, utili a sviluppare l'apprendimento online con modalità attive e partecipative ed è basata sull'interazione dei discenti con i docenti, attraverso la partecipazione ad attività didattiche online. Sono previsti interventi brevi effettuati dai corsisti (ad esempio in ambienti di discussione o di collaborazione, in forum, blog, wiki), e-tivity strutturate (individuali o collaborative), sotto forma tipicamente di produzioni di elaborati o esercitazioni online e la partecipazione a web conference interattive. Nelle suddette attività convergono molteplici strumenti didattici, che agiscono in modo sinergico sul percorso di formazione ed apprendimento dello studente. La partecipazione attiva alle suddette attività ha come obiettivo quello di stimolare gli studenti lungo tutto il percorso didattico e garantisce loro la possibilità di ottenere una valutazione aggiuntiva che si sommerà alla valutazione dell'esame finale.
Per le attività di autoapprendimento sono previste 162 ore di studio individuale.

L'Ateneo prevede 7 h per ogni CFU articolate in 6 h di didattica erogativa (DE) e 1 h di didattica interattiva (DI).

Nel computo delle ore della DI sono escluse le interazioni a carattere orientativo sui programmi, sul cds, sull'uso della piattaforma e simili, che rientrano un semplice tutoraggio di orientamento. Sono altresì escluse le ore di tutorato didattico disciplinare, cioè la mera ripetizione di contenuti già proposti nella forma erogativa attraverso colloqui di recupero o approfondimento one-to-one.

MODALITÀ E CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

/**/
La partecipazione alla didattica interattiva (DI) ha la finalità, tra le altre, di valutare lo studente durante l'apprendimento in itinere.

L'esame finale può essere sostenuto in forma scritta o in forma orale; lo studente può individuare, in autonomia, la modalità di svolgimento della prova, sempre rispettando la calendarizzazione predisposta dall'Ateneo.

L'esame orale consiste in un colloquio nel corso del quale il docente formula almeno tre domande.

L'esame scritto consiste nello svolgimento di un test a risposta multipla con 31 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una delle 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta.

Sia i quesiti in forma orale che i quesiti in forma scritta sono formulati per valutare il grado di comprensione delle nozioni teoriche e la capacità di sviluppare il ragionamento utilizzando le nozioni acquisite. I quesiti che richiedono l'elaborazione di un ragionamento consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dallo studente.

Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate attraverso le interazioni dirette tra docente e studente che avranno luogo durante la fruizione del corso (videoconferenze, e-tivity report, studio di casi elaborati) proposti dal docente o dal tutor.

CRITERI DI MISURAZIONE DELL'APPRENDIMENTO E ATTRIBUZIONE DEL VOTO FINALE

/**/
Sia lo svolgimento dell'elaborato, sia la presenza attiva durante le web conference prevedono un giudizio, da parte del docente, fino a un massimo di 2 punti. Lo studente può prendere parte ad entrambe le attività ma la votazione massima raggiungibile è sempre di 2 punti.

La valutazione proveniente dallo sviluppo dell'elaborato può essere pari a 0, 1 o 2 punti.

La valutazione derivante dalle web conference è strutturata tramite lo svolgimento, al termine della stessa, di un test finale a risposta multipla che può garantire da 0 a 1 punto.

È data facoltà allo studente di partecipare o meno alla didattica interattiva.

La valutazione finale ha lo scopo di misurare il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento definiti alla base dell'insegnamento. Il giudizio riguarda l'intero percorso formativo del singolo insegnamento ed è di tipo sommativo. Il voto finale dell'esame di profitto tiene conto del punteggio che lo studente può aver ottenuto partecipando correttamente alla didattica interattiva e deriva, quindi, dalla somma delle due valutazioni. Il voto derivante dalla didattica interattiva verrà sommato al voto dell'esame se quest'ultimo sarà pari o superiore a diciotto trentesimi.

Il voto finale è espresso in trentesimi. Il voto minimo utile al superamento della prova è di diciotto trentesimi.

Ciascun test dovrà essere composto da 31 domande, così da garantire la possibilità di conseguire la lode, in ottemperanza alle norme Europee sul Diploma Supplement. L'attribuzione della lode è concessa esclusivamente allo studente che ha risposto positivamente alle prime 30 domande.

ATTIVITÀ DI DIDATTICA EROGATIVA (DE)

→ 54 Videolezioni + 54 test di autovalutazione Impegno totale stimato: 54 ore

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTERATTIVA (DI) ED E-TIVITY CON RELATIVO FEED-BACK AL SINGOLO STUDENTE DA PARTE DEL DOCENTE O DEL TUTOR

→Redazione di un elaborato

→ Partecipazione a web conference

→ Svolgimento delle prove in itinere con feedback

→Svolgimento della simulazione del test finale

Totale 9 ore

MATERIALE DIDATTICO UTILIZZATO

→ Videolezioni

→Dispense predisposte dal docente e/o slide del docente

→Testo di riferimento suggerito dal docente (facoltativo)

Il materiale didattico è sempre disponibile in piattaforma e consultabile dallo studente nei tempi e nelle modalità ad egli più affini.